

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:

2005年11月03日(03.11.2005)

PCT

(10) 国际公布号:

WO 2005/102124 A1

(51) 国际分类号<sup>7</sup>: A47J 27/21, 31/54

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000357

(22) 国际申请日: 2005年3月21日(21.03.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
200410026884.4 2004年4月19日(19.04.2004) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 邵志成(SHAO, Zhicheng) [CN/  
CN]; 中国广东省顺德市陈村镇庄头江北工业区永恒  
温控器厂, Guangdong 528314 (CN)。

(74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司(CHINA  
SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT  
LTD.); 中国北京市海淀区王庄路1号清华同方科技大  
厦B座15层, Beijing 100083 (CN)。

BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,  
PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,  
ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护):  
ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

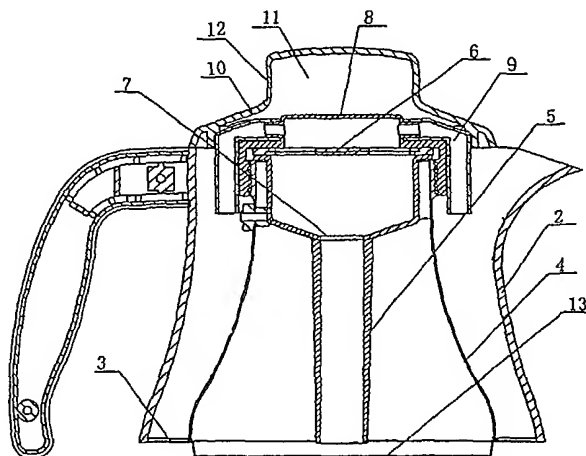
本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护):  
AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW,

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期  
PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A BEVERAGE-BOILING KETTLE, AN ELECTRICAL HEATING KETTLE AND A BEVERAGE-  
BOILING CORDLESS ELECTRICAL HEATING KETTLE

(54) 发明名称: 煮饮料水壶、电热水壶及煮饮料无绳电热水壶



(57) Abstract: The present invention provides a beverage-boiling kettle, an electrical heating kettle and a cordless electrical heating kettle. The beverage-boiling kettle includes a kettle body and an internal container on the bottom surface of the kettle body, the upper end hole of said internal container is equipped with a hopper in which a lower filtering layer and an upper filtering layer are set. The beverage-boiling kettle is characterized by that said internal container is equipped with a lid covering an end hole of said kettle body, and said lid is equipped with a pipe from said internal container cavity to the cavity between said kettle body and said internal container. The beverage-boiling kettle according to the present invention can be conveniently operated, the user can't touch the hopper with high temperature easily, so that when the beverage-boiling kettle is in use, the user will not be burned and will not touch the inner part of kettle body, thus pollution is avoided.

[见续页]

WO 2005/102124 A1



---

**(57) 摘要**

本发明提供了一种煮饮料水壶、电热水壶及煮饮料无绳电热水壶。煮饮料水壶包括在壶体内的壶体底面上设置的内容器，内容器的上端口摆设有漏斗，漏斗上分层设有上过滤层和下过滤层，内容器上设有罩于壶体端口的盖子，盖子上设有由内容器腔体通至壶体与内容器之间腔体的管道。根据本发明的煮饮料水壶操作方便，使用者不易触到高温度的漏斗，所以不会被灼伤，而且不会接触到壶体内部，从而避免造成污染。

## 煮饮料水壶、电热水壶及煮饮料无绳电热水壶

### 技术领域

本发明属于电加热技术领域，具体而言，涉及煮饮料水壶、电热水壶及煮饮料  
5 无绳电热水壶。

### 背景技术

在中国专利申请号031268358，名称为《煮饮料水壶、电热水壶及无绳电热水壶》  
的专利文献中介绍了一种煮饮料水壶，所述的煮饮料水壶在壶体内的底面上设有内容  
10 器，内容器的上端口上设有漏斗，漏斗中设有下过滤层和上过滤层，上过滤层设置在  
盖于内容器上端口的盖子盖面上。在使用时，当在壶体底部加热时，内容器中的水沸  
腾后，从漏斗下端口向上穿过上过滤层、下过滤层涌出，若是在上过滤层、下过滤层  
之间放有茶叶或者咖啡豆粉等，它们将会被滚烫的水冲刷而泡出香浓的茶水和咖啡。  
这种水壶的缺点是内容器的上端有一个盖子，该盖子仅仅盖在内容器上，而壶体上也  
15 有一个盖子，它盖在壶体的上端口上。当内容器中的水沸腾时，产生的汽水经过漏斗  
的上端口冲出，不但会经过内容器上的盖子，而且还会冲到壶体的盖子上。在冲茶或  
咖啡时，这种情况将容易导致壶体的盖子底面全是茶或咖啡渍，而且还会导致壶体的  
盖子表面发烫，不但妨碍使用者开启壶体的盖子，而且也妨碍开启内容器的盖子，并  
且需要开启两个盖子，使用操作麻烦。另外在开启内容器的盖子时，使用者的手必然  
20 触及该盖子的外表面，容易使内容器的盖子表面受到污染而造成不卫生。

### 发明内容

本发明的第一目的在于提供一种便于开盖的煮饮料水壶。

本发明的第二目的在于提供一种便于开盖的煮饮料电热水壶。

25 本发明的第三目的在于提供一种便于开盖的煮饮料无绳电热水壶。

为实现本发明的第一目的，所述的煮饮料水壶包括壶体，在壶体内的壶体底面上  
设有内容器，所述的内容器的上端口摆设有漏斗，所述的漏斗上分层设有上过滤层和  
下过滤层，所述的内容器上设有罩于壶体端口的盖子，所述的盖子上设有由内容器腔  
体通至壶体与容器之间腔体的管道。

30 为实现本发明的第二目的，所述的煮饮料电热水壶包括电加热器，在具有电加热

器的壶体内的壶体底面上设有内容器，所述的内容器的上端口摆设有漏斗，所述的漏斗上分层设有上过滤层和下过滤层，所述的内容器上设有罩于壶体端口的盖子，所述的盖子上设有由内容器腔体通至壶体与容器之间腔体的管道。

为实现本发明的第三目的，所述的煮饮料无绳电热水壶包括电加热器，壶体，底座，壶体摆放在底座上，壶体与底座之间设有与电加热器电连接的第一电连接器和与电源线电连接的第二电连接器，在壶体内的壶体底面上设有内容器，所述的内容器的上端口摆设有漏斗，所述的漏斗上分层设有上过滤层和下过滤层，所述的内容器上设有罩于壶体端口的盖子，所述的盖子上设有由内容器腔体通至壶体与容器之间腔体的管道。

由于在内容器上设有罩于壶体端口的盖子，所述的盖子上设有由内容器腔体通至壶体与容器之间腔体的管道，当内容器中的水沸腾后，可以通过漏斗的底下端口穿过上端口冲出，经过管道进入内容器与壶体之间的腔体，使用者在漏斗中放置茶叶或者咖啡豆粉时不会触及到漏斗的端口部位，只要持住盖子的边缘就可将其打开，操作方便，不易触到高温度的漏斗，既可避免灼伤，又不会接触到壶体内部造成污染引起不卫生。

## 附图说明

附图的图面说明如下：

图1为本发明煮饮料水壶的结构图。

图2为本发明煮饮料电热水壶的结构图。

图3为本发明煮饮料无绳电热水壶的结构图。

图4为图1、2、3中盖子的结构图。

图5为图4中A—A剖视图。

图6为图1、2、3中盖子的立体结构图。

## 具体实施方式

下面结合附图，对本发明的具体实施例作进一步详述：

如图1、4、5、6中所示，本发明所述的煮饮料水壶包括壶体2，壶体底面3，内容器4，漏斗5，上过滤层6，下过滤层7，盖子8，管道9，隔离腔11，面层10，盖把12，内容器底面13。

壶体2可用金属材料，如不锈钢制成，也可以用塑料制成。壶体底面3则为金属材料制成，便于在热源如炉子上加热，而壶体用塑料制成以便于制成所需要的外形。所述的盖子8有一个可以罩住壶体2上端口的面，在该面上设有向下延伸的可以套在内容器4上端口上的环边18，所述的内容器4与环边18之间设有可相互结合的螺纹，使盖子8可以通过旋合固定在内容器4的上端口上而不会脱落。所述的管道9为L状弯折管，一端接于盖子8内的凹腔侧壁，另一端向下通至壶体2的腔体中。所述的盖子8上设有罩在管道9上与管道9之间形成隔离腔11的面层10，由于在使用时管道9内会有水汽通过，表面会有一定的温度，通过隔离腔11的隔离，则面层10上的温度会大大的降低，从而即使使用者触及到面层10上的任何一个部位都不会被灼伤。所述的面层10上设有盖把12，便于使用者拿持盖子8。所述的内容器4可以由金属或金属与塑料结合制成，内容器底面13必须为金属材料制成以便接受热源，而内容器4可以是塑料制成也可以是金属制成。所述的内容器底面13与壶体1的壶体底面3重合部分向下延伸成凹陷面，使得被加热部分集中在加热的热源上，而使内容器底面13与壶体1的壶体底面3不重合部分向上尽量远离加热的热源，有助于提高加热效率，同时使得壶体1的表面温度因不能直接受到加热而降低。所述的内容器底面13为导磁金属板，如采用铁板，可以使煮饮料水壶用在电磁炉上加热，同时又可放在火炉上加热，方便使用。

如图2、4、5、6中所示，本发明所述的煮饮料电热水壶，包括电加热器1、壶体2、壶体底面3、内容器4、漏斗5、上过滤层6、下过滤层7、盖子8、管道9、面层10、隔离腔11、盖把12、内容器底面13、干烧温控器14。

所述的壶体2、壶体底面3、内容器4、漏斗5、上过滤层6、下过滤层7、盖子8、管道9的结构和相互位置关系与煮饮料水壶相同，此处不再赘述。

所述的电加热器1设置在内容器4的内容器底面13上，当电加热器1通电发热时，热能可以集中加在内容器底面13上，当内容器4内的水沸腾直至烧干时，虽然内容器底面13的温度会因无水而升高，但由于壶体底面3的外边缘有水而不会使整个壶体因过热受到损坏，仅仅是内容器4的温度过高，但在其周围均由水覆盖。

所述的内容器底面13上设有干烧温控器14，当内容器4内的水沸腾直至烧干时，内容器底面的温度会因无水而升高，此时干烧温控器14感应到这个升高的温度而动作，切断电加热器14的电源。在内容器4中的水未被烧干时，其温度一般不会大于100℃，在其中的水被烧干后，其温度会迅速上升突破100℃，选择在适当温度下动作的温控器作为干烧温控器14。

所述的内容器底面13与壶体1的壶体底面3重合部分向下延伸成凹陷面，所述的凹陷面上设有干烧温控器14。使电加热器14产生的热量集中加在内容器底面13上，减少其传导到壶体底面3外围的热量，同样可以保持壶体1的低温度，同时内容器底面13上一旦无水，干烧温控器14可以直接感应到而迅速动作。

5       如图3、4、5、6中所示，本发明所述的煮饮料无绳电热水壶包括电加热器1、壶体2、壶体底面3、内容器4、漏斗5、上过滤层6、下过滤层7、盖子8、管道9、面层10、隔离腔11、盖把12、内容器底面13、干烧温控器14、底座15、第一电连接器16、第二电连接器17。

10       本发明煮饮料无绳电热水壶相对如图2中所述的煮饮料电热水壶，只是增加了底座15，第一电连接器16，第二电连接器17。使用时，只要将壶体1放置在底座15上，使第一电连接器16和第二电连接器17插合在一起，电加热器1则通电加热，一旦壶体1与底座15分离，电加热器1则无法通电加热。

15       综上所述，本发明通过对盖子的结构设计和壶体的壶体底面及内容器的内容器底面结构的改进，使得在盖子上的温度得到降低，方便使用者开启，同时还减少了盖子的内表面的液渍，便于清洗，避免了水汽直接从壶体的端口喷出，方便使用。

## 权 利 要 求

1. 一种煮饮料水壶，包括壶体（2），在壶体（2）内的壶体底面（3）上设有内容器（4），所述的内容器（4）的上端口摆设有漏斗（5），所述的漏斗（5）上分层设有上过滤层（6）和下过滤层（7），其特征是所述的内容器（4）上设有罩于壶体（2）端口的盖子（8），所述的盖子（8）上设有由内容器（4）腔体通至壶体（2）与容器（4）之间腔体的管道（9）。

2. 根据权利要求1所述的煮饮料水壶，其特征是所述的盖子（8）设有向下延伸的可以套在内容器（4）上端口上的环边（18），环边（18）与内容器（4）之间设有可相互结合的螺纹。

3. 根据权利要求1或2所述的煮饮料水壶，其特征是所述的盖子（8）上设有罩在管道（9）上与管道（9）之间形成隔离腔（11）的面层（10）。

4. 根据权利要求3所述的煮饮料电热水壶，其特征是所述的面层（10）上设有盖把（12）。

5. 根据权利要求1或2所述的煮饮料电热水壶，其特征是所述的内容器底面（13）与壶体（2）的壶体底面（3）重合部分向下延伸成凹陷面。

6. 根据权利要求1或2所述的煮饮料电热水壶，其特征是所述的内容器底面（13）为导磁金属板。

7. 一种煮饮料电热水壶，包括电加热器（1），在具有电加热器（1）的壶体（2）内的壶体底面（3）上设有内容器（4），所述的内容器（4）的上端口摆设有漏斗（5），所述的漏斗（5）上分层设有上过滤层（6）和下过滤层（7），其特征是所述的内容器（4）上设有罩于壶体（2）端口的盖子（8），所述的盖子（8）上设有由内容器（4）腔体通至壶体（2）与容器（4）之间腔体的管道（9）。

8. 根据权利要求7所述的煮饮料电热水壶，其特征是所述的盖子（8）设有向下延伸的可以套在内容器（4）上端口上的环边（18），环边（18）与内容器（4）之间设有可相互结合的螺纹。

9. 根据权利要求7或8所述的煮饮料电热水壶，其特征是所述的盖子（8）上设有罩在管道（9）上与管道（9）之间形成隔离腔（11）的面层（10）。

10. 根据权利要求9所述的煮饮料电热水壶，其特征是所述的面层（10）上设有盖把（12）。

11. 根据权利要求 7 或 8 所述的煮饮料电热水壶,其特征是所述的电加热器 (1) 设置在内容器 (4) 的内容器底面 (13) 上。

12. 根据权利要求 11 所述的煮饮料电热水壶,其特征是所述的内容器底面 (13) 上设有干烧温控器 (14)。

5 13. 根据权利要求 7 或 8 所述的煮饮料电热水壶,其特征是所述的内容器底面(13) 与壶体 (1) 的壶体底面 (3) 重合部分向下延伸成凹陷面。

14. 根据权利要求 13 所述的煮饮料电热水壶,其特征是所述的凹陷面上设有干烧温控器 (14)。

15. 一种煮饮料无绳电热水壶,包括电加热器 (1), 壶体 (2), 底座 (15),  
10 壶体 (2) 摆放在底座 (15) 上,壶体 (2) 与底座 (15) 之间设有与电加热器 (1) 电连接的第一电连接器 (16) 和与电源线电连接的第二电连接器 (17), 在壶体 (2) 内的壶体底面 (3) 上设有内容器 (4), 所述的内容器 (4) 的上端口摆设有漏斗 (5), 所述的漏斗 (5) 上分层设有上过滤层 (6) 和下过滤层 (7), 其特征是所述的内容器 (4) 上设有罩于壶体 (2) 端口的盖子 (8), 所述的盖子 (8) 上设有由内容器 (4)  
15 腔体通至壶体 (2) 与容器 (4) 之间腔体的管道 (9)。

16. 根据权利要求 15 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的盖子 (8) 设有向下延伸的可以套在内容器 (4) 上端口上的环边 (18), 环边 (18) 与内容器 (4) 之间设有可相互结合的螺纹。

17. 根据权利要求 15 或 16 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的盖子 (8)  
20 上设有罩在管道 (9) 上与管道 (9) 之间形成隔离腔 (11) 的面层 (10)。

18. 根据权利要求 17 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的面层 (10) 上设有盖把 (12)。

19. 根据权利要求 15 或 16 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的电加热器 (1) 设置在内容器 (4) 的内容器底面 (13) 上。

25 20. 根据权利要求 19 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的内容器底面 (13) 上设有干烧温控器 (14)。

21. 根据权利要求 15 或 16 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的内容器底面 (13) 与壶体 (1) 的壶体底面 (3) 重合部分向下延伸成凹陷面。

22. 根据权利要求 21 所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的凹陷面上设  
30 有干烧温控器 (14)。



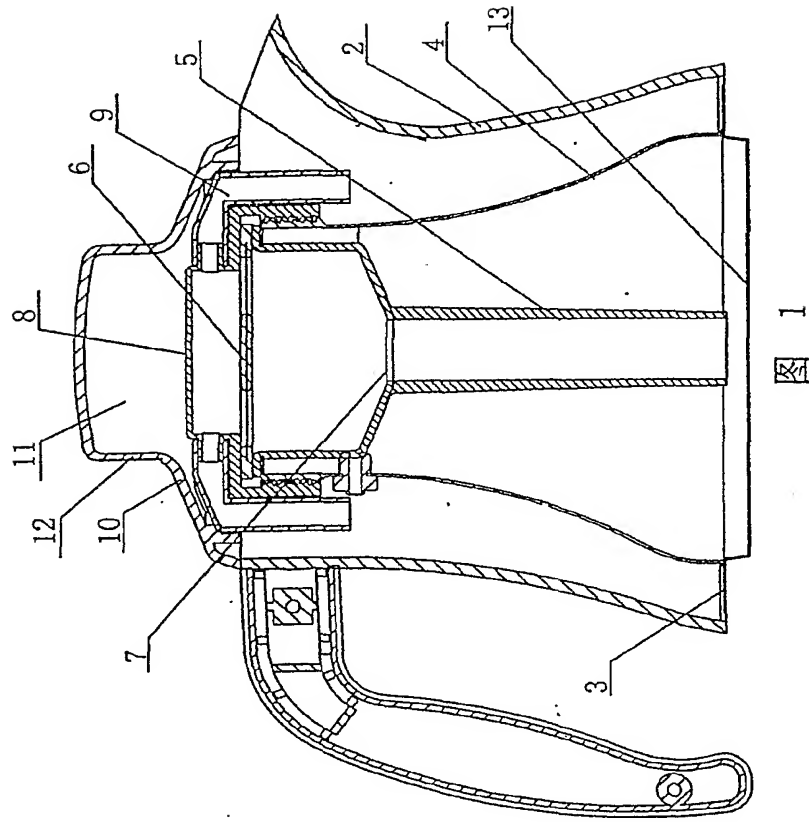


图 1

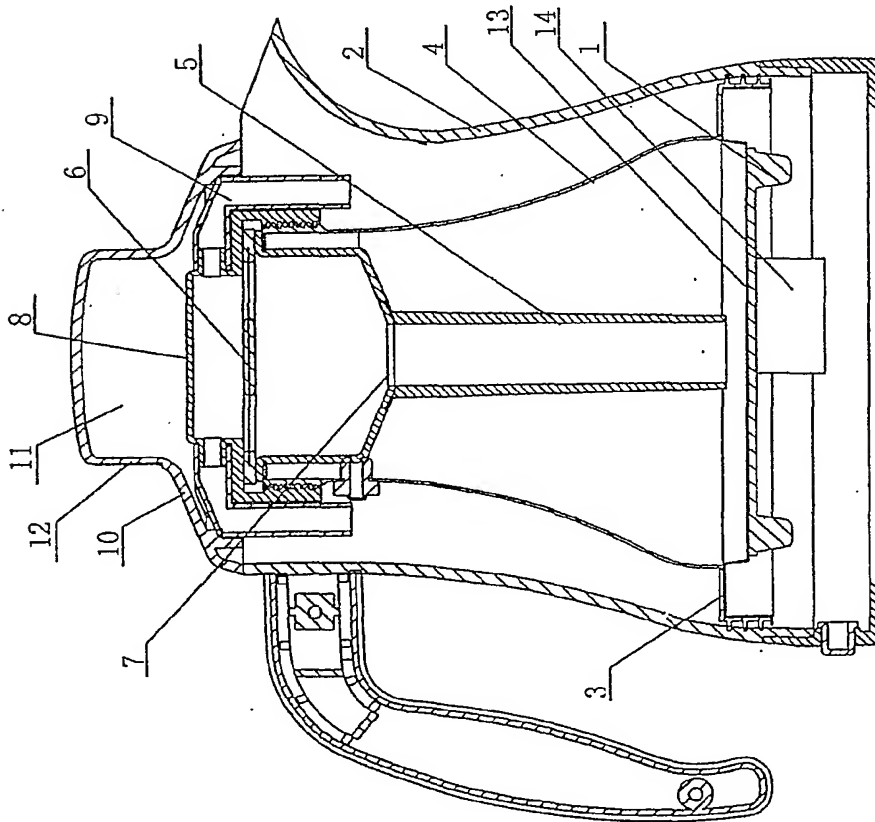


图 2

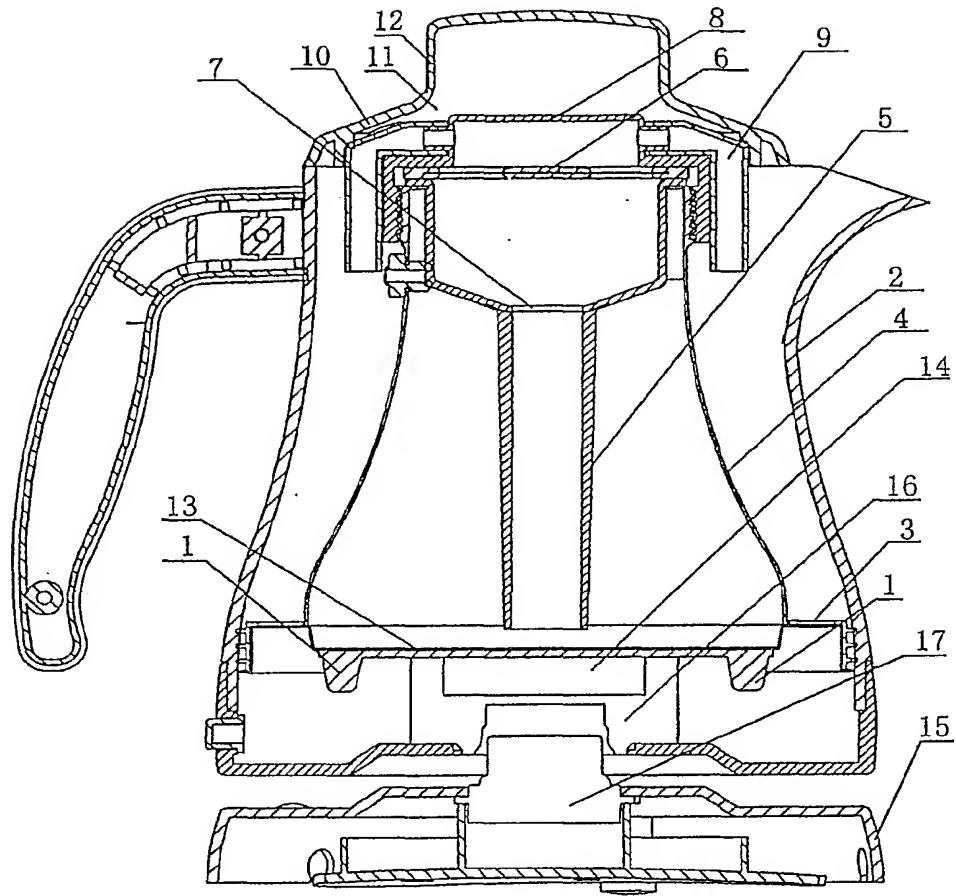


图 3

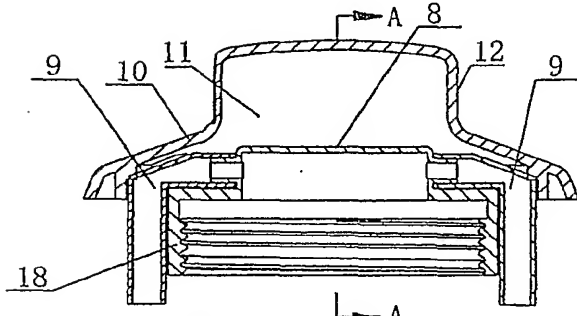


图 4

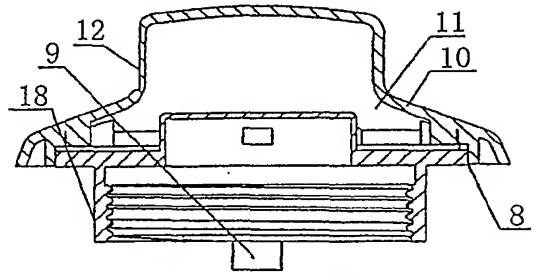


图 5

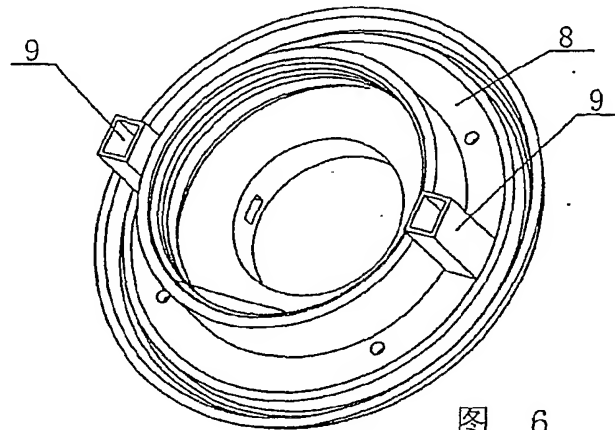


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2005/000357

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7 A47J27/21 A47J31/54

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7 A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT WPI EPODOC PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN, A, 1483374 (SHAO zhicheng) 24. Mar 2004 (24.03.2004) the whole document	1-22
A	US, A, 5067396 (SORENSEN D G) 26. Nov 1991 (26.11.1991) the whole document	1-22

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
15. Jun 2005 (15.06.2005)

Date of mailing of the international search report

30 · JUN 2005

Name and mailing address of the ISA/

6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,  
100088 Beijing, China

Authorized officer

Yinhaixia

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No. (86-10)62085793



# 国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2005/000357

## A. 主题的分类

IPC7 A47J27/21 A47J31/54

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC7 A47J

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT WPI EPODOC PAJ

## C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN, A, 1483374 (邵志成) 24.3 月 2004 (24.3.2004) 全文	1-22
A	US, A, 5067396 (SORENSEN D G) 26.11 月 1991 (26.11.1991) 全文	1-22

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☐ 见同族专利附件。

\* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 为确定另一篇  
引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引  
用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了  
理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的  
发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件  
结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时,  
要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期  
15.6 月 2005 (15.06.2005)

国际检索报告邮寄日期  
30.6 月 2005 (30.06.2005)

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)  
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088  
传真号: (86-10)62019451

授权官员

尹海霞

电话号码: (86-10)62085793

